JOURNAL

DE

CHIMIE MÉDICALE.

TOME VI.

COLLABORATEURS.

MM.

BLONDEAU, à Paris,
BRACONNOT, à Nancy,
CANTU, à Turin,
CARBONNELL, à Barcelonne,
CHEREAU, à Paris,
COTTEREAU, à Paris,
DESFOSSES, à Besançon,
DUBLANC jeune, à Paris,
EDWARDS (M.), à Paris,
GUERANGER, au Mans,
LABARRAQUE, à Paris,
LAVINI, à Turin,
MORIN, à Rouen,
OLLIVIER D'ANGERS, à Paris,
PETROZ (H.), à Paris,
TILLOY, à Dijon,

JOURNAL

DE CHIMIE MÉDICALE,

DE PHARMACIE

ET DE TOXICOLOGIE,

RÉDIGÉ PAR MM.

CHEVALLIER, FÉE, GUIBOURT, JULIA FONTENELLE,
LASSAIGNE, LAUGIER, ORFILA, PAYEN, GABRIEL PELLETAN,
ACH. RICHARD, ROBINET, SERULLAS

TOME SIXIEME.

A PARIS,
CHEZ BÉCHET JEUNE, LIBRAIRE,
PLACE DE L'ÉCOLE-DE-MÉDECINE, N. 4.

1830.

M. Serullas, professeur de chimie à l'hôpital royal militaire d'instruction de Paris, devient, à partir de 1830, l'un des rédacteurs du *Journal de chimie médicale.*

ESSAI

Sur les marnes du Calvados, par M. Vauquelin. (*juillet* 1829) (1).

Les marnes, dont l'agriculture tire un si grand avantage dans certains pays, et principalement dans la Normandie, diffèrent par leur composition, suivant la nature du sol qui les produit; cependant elles ont presque partout la terre calcaire pour base principale. Celles du département du Calvados, dont j'ai examiné un assez grand nombre, contiennent depuis cinquante jusqu'à soixante-dix pour cent de carbonate de chaux, ou *terre calcaire.* Elles sont blanches ou légèrement grises; les unes sont dures, les autres tendres, et se divisent facilement. Les dernières, dès les premiers labourages, se mêlant plus également à la terre, produisent un effet plus prompt sur la végétation. Les marnes dures ont souvent besoin de plusieurs hivers pour se diviser et se mê-

(1) Nous croyons devoir faire connaître à nos lecteurs un des derniers travaux de l'illustre Vauquelin : nous pouvons garantir l'authenticité de cet essai, dont le manuscrit nous a été remis par M. Duhamel, d'Hebertot. Ce manuscrit est écrit en entier de la main de M. Vauquelin, et porte sa signature. Chevallier.

ler au sol, et jusque-là leur action est peu sensible. Ces marnes, quoique dures, peuvent néanmoins absorber l'eau qui tombe ordinairement en automne; et lorsque la gelée les surprend ainsi abreuvées d'humidité, elles se brisent en tout sens, et se réduisent en poussière très-fine au moment du dégel.

Les marnes calcaires conviennent admirablement au sol de la Normandie, dont l'élément principal est l'argile qui, quand elle dépasse certaines limites, communique à la terre trop de compacité, et la rend moins propre à la végétation, des céréales surtout. Les marnes où l'argile domine, au moins par ses effets, conviennent aux sols dont la nature est calcaire ou sableuse; elles leur donnent du corps et la faculté de retenir plus long-temps l'humidité dont la présence, en quantité moyenne, est indispensable à toute végétation.

La quantité de marne que l'on doit répandre sur les terres est subordonnée à la nature du sol: lorsque celui-ci est éminemment argileux, il en comporte davantage que si le sable y dominait. En Normandie, on est dans l'usage de mettre pour chaque acre de forte terre à blé, de cent soixante perches de vingt-deux pieds, cent tombereaux de marnes calcaires, ou environ soixante par arpent de cent perches de vingt pieds.

Au reste, cette quantité doit varier suivant la qualité de la marne; quand elle est riche en carbonate de chaux (terre calcaire), l'on peut en mettre moins, ou, si l'on en met une mesure égale, elle durera plus long-temps. Établissons ceci par un exemple: si la marne est pure, c'est-à-dire si elle ne contient que du carbonate de chaux (terre calcaire), il est évident que le temps pendant lequel elle durera sera à celui d'une marne où il n'y aurait que soixante pour cent de carbonate de chaux, comme cent est à soixante;

et si la première dure douze ans, l'autre ne durera que sept ans et trois mois.

Si l'on voulait donc que cette marne durât douze ans, comme la première, il faudrait en mettre cent quarante tombereaux par acre, ou quatre-vingt-quatre par arpent.

La marne pure convient mieux dans les terrains où le sable abonde, que la marne qui contient elle-même trente à quarante pour cent de sable.

Cependant la marne sableuse présente moins d'inconvénient, hors ce cas, que la marne argileuse, parce que les plantes absorbent tous les ans une certaine quantité de silice (sable), sans toucher à l'argile qui devient prédominante au bout d'un certain temps.

Les marnes dont on fait usage dans les départemens de l'Eure et du Calvados, s'y trouvent à une profondeur de quatre-vingt-dix à cent pieds, où elles forment des couches de quatre à neuf pieds d'épaisseur, traversées d'espace en espace de lits de silex noirâtre. Vues à la loupe, ces marnes présentent sur un fond blanc: 1° des grains noirs, quelquefois verdâtres, qui sont en grande partie composés de protoxide de fer cristallisé; 2° des lames blanches, brillantes et flexibles, qui, suivant toute apparence, sont des détritus de mica; 3° des grains de quartz, dont les uns sont transparens comme du verre, et les autres opaques, semblent avoir appartenu à du felds-path décomposé.

Ces marnes, quand on les dissout dans l'acide nitrique affaibli, exhalent une odeur de bitume absolument semblable à celle du pisaphalte, ou poix minérale; elles produisent en même temps une effervescence écumeuse qui annonce la présence d'un corps organique muqueux.

L'existence de cette matière organique est démontrée, 1° par l'odeur fétide que répand la marne exposée au feu;

2° par l'alcali volatil qu'elle produit; 3° la couleur grise noirâtre qu'elle prend quand on la chauffe. Cette substance est sans doute un reste de la décomposition des mollusques marins existans anciennement dans la mer, dont les marnes sont évidemment des dépôts.

La manière de connaître la valeur comparative des marnes est très-simple et peut être exécutée par ceux mêmes qui n'ont aucune notion de la chimie. Il suffit de mêler à une quantité déterminée de marne, de l'acide nitrique étendu de quatre fois son volume d'eau, jusqu'à ce que l'ébullition, qui se développe dans cette opération, cesse de se manifester; d'étendre alors le mélange d'eau, et laisser déposer la partie de la marne non dissoute; de tirer la liqueur, à clair et de verser de nouveau de l'eau sur le dépôt, de laisser reposer encore, et ainsi de suite, jusqu'à ce que l'eau n'ait plus de saveur; enfin de faire sécher ce résidu, et de le peser. Le poids de ce résidu, soustrait de la quantité de marne employée, donne un reste qui exprime la qualité de la marne; car c'est dans la partie dissoute que réside presque exclusivement la vertu végétative de cet engrais: ainsi moins il y aura de résidu et plus la marne sera riche, et mieux elle conviendra aux terres éminemment argileuses. Les marnes dont il s'agit ici sont composées de carbonate de chaux ou craie, de silice ou sable, d'alumine ou argile, d'oxide de fer, et d'une matière animale bitumineuse. Le carbonate de chaux, qui est le principe essentiel des marnes, s'y trouve, comme je l'ai dit plus haut, depuis cinquante jusqu'à soixante-dix, suivant les lieux d'où elles ont été extraites. Les autres matières qui accompagnent le carbonate de chaux varient conséquemment dans les mêmes rapports; c'est pourquoi il serait inutile d'établir ici entre ces substances et le carbonate de chaux, des rapports proportion-

nels, puisqu'ils diffèrent, non-seulement dans les marnes des diverses marnières, mais même dans les morceaux provenant du même lieu.

Il y a cependant des cas où il serait utile de connaître la quantité d'alumine que contient une marne; mais pour faire une application avantageuse de cette connaissance, il faudrait avoir une notion exacte de la nature du terrain auquel on destine la marne. D'après cela, il serait superflu de donner ici le moyen de séparer l'alumine de la silice et du fer. Ce moyen d'ailleurs, quoique fort simple, ne serait pas entendu de ceux à qui les élémens de la chimie sont étrangers, et c'est le cas de dire ici avec Virgile:

O nimium fortunatos agricolas, si sua bona nôrint!

Nouvelles observations chimiques et médico-légales sur l'arsenic, par M. ORFILA.

Le 1er décembre 1829, j'ai lu à l'Académie royale de Médecine les détails de l'exhumation du cadavre du sieur B., inhumé sept ans auparavant à Bourg (Ain), et j'ai établi que MM. Ozanam et Idt avaient constaté dans les débris de ce cadavre l'existence d'une préparation arsénicale. Non-seulement, disais-je, ils ont retiré de l'arsenic métallique en traitant la masse suspecte par le nitrate de potasse, comme je l'ai prescrit dans mon *Traité de médecine légale*, mais ils en ont obtenu aussi, en soumettant une portion de cette masse à l'action de l'eau bouillante et de l'acide hydrosulfurique, procédé que nous avons dit, M. Lesueur et moi, devoir être préféré à tous les autres, dans les recherches sur l'empoisonnement, faites long-temps après la mort. (Voyez

Archives générales de médecine, mai 1828.) Parmi les résultats rapportés dans la note dont il s'agit, un seul a été l'objet d'une discussion dont je crois devoir entretenir le lecteur. On a élevé des doutes sur la possibilité de transformer à froid, et dans l'espace d'un quart d'heure, l'arsenic métallique en acide arsénieux, au moyen d'un courant de gaz oxygène qui arriverait dans l'eau, au fond de laquelle serait placé le métal. J'ai soutenu le fait, quoique je n'eusse jamais tenté l'expérience, m'appuyant sur la facilité avec laquelle l'arsenic se transforme en acide arsénieux quand il est dans l'eau aérée, ou dans une dissolution de sulfate de cuivre ammoniacal exposée à l'air, et surtout sur ce que l'air atmosphérique insufflé dans l'eau, au fond de laquelle il y avait de l'arsenic métallique, ne tarde pas plus de quelques minutes à faire passer assez de métal à l'état d'acide arsénieux pour que les réactifs puissent en démontrer la présence dans la liqueur. J'ai cru toutefois, dans la séance suivante, devoir corroborer cette proposition de preuves que je crois incontestables, et dont on pourra juger la valeur par ce qui suit.

1°. Il est parfaitement avéré que l'arsenic métallique pur, exposé à l'action du gaz oxygène humide, attire ce gaz, et se transforme en une masse noire, de laquelle on peut retirer de l'oxyde blanc d'arsenic. M. Berzélius a démontré que, dans ce cas, cent parties de métal absorbent huit parties de gaz oxygène. Ces faits sont consignés dans tous les Traités de chimie.

2° L'arsenic métallique pulvérisé, mis dans l'eau aérée, absorbe l'oxygène de l'air, et passe à l'état d'acide arsénieux qui se dissout dans l'eau, et dont on peut démontrer l'existence par l'acide hydrosulfurique. Ce résultat, décrit dans plusieurs ouvrages de chimie, a été particulièrement men-

tionné dans celui de M. Lassaigne. En exposant ainsi dans l'eau aérée, placée dans une tasse, dix grains d'arsenic métallique parfaitement pur et récemment préparé, j'ai vu au bout de six heures, sans que la liqueur eût été agitée, que la dissolution jaunissait fortement par l'acide hydrosulfurique, et que l'on pouvait en précipiter du sulfure d'arsenic; donc il s'était formé une quantité notable d'acide arsénieux; si la liqueur eût été examinée beaucoup plutôt, ont eût encore démontré la présence de l'acide arsénieux, à la vérité en quantité moindre. Et ce qui prouve que, dans cette expérience, le métal a été oxydé aux dépens de l'oxygène de l'air, c'est qu'en substituant à l'eau aérée exposée à l'air, de l'eau distillée, que l'on a fait bouillir et refroidir, et qui est à l'abri du contact de cet agent, il ne se forme point d'oxyde, même au bout de quatorze heures.

3°. L'arsenic métallique pur, brillant, récemment fait, laissé dans du sulfate de cuivre ammoniacal, étendu d'eau et exposé à l'air, ne tarde pas plus de quelques minutes à absorber l'oxygène de l'atmosphère. En effet, la transparence de la liqueur diminue, sa couleur bleue tire sur le vert, et bientôt on obtient un beau précipité d'arsénite de cuivre vert. La formation de ce précipité est considérablement accélérée par l'agitation. Cette expérience fournit un très-bon caractère pour reconnaître des atomes d'arsenic métallique; je l'ai indiquée dans la première édition de ma *Toxicologie*, publiée en 1814. (*Voy.* tome Ier, page 124.)

4°. Lorsqu'on met au fond d'une éprouvette cinq ou six grains d'arsenic métallique brillant et récemment préparé, et deux onces d'eau environ, et qu'à l'aide d'un tube, on insuffle de l'air expiré, on verra au bout de douze minutes, si l'insufflation n'est pas interrompue, et que la poussière arsénicale soit incessamment soulevée, on verra, dis-je, que

le liquide contient une quantité notable d'acide arsénieux, puisqu'il se colore fortement en jaune par l'acide hydrosulfurique, et que, par l'addition d'une goutte d'acide hydrochlorique, il se dépose du sulfure jaune d'arsenic; d'ailleurs il précipite en vert par le sulfate de cuivre ammoniacal.

5°. La même expérience, répétée *à froid* avec *du gaz oxygène*, au lieu d'air expiré, a fourni, au bout de *neuf minutes*, une liqueur contenant assez d'acide arsénieux pour se colorer fortement en jaune par l'acide hydrosulfurique, et pour précipiter instantanément en vert par le sulfate de cuivre ammoniacal. On a fait arriver le gaz oxygène, à l'aide d'une vessie qui en était remplie; à mesure que le gaz traversait la liqueur et se dégageait, il allait se rendre, à l'aide d'un tube, dans une autre vessie vide, qui ne tardait pas à se remplir; une fois pleine, cette vessie était comprimée pour expulser le gaz et le faire arriver de nouveau sur le métal.

Ces faits prouvent jusqu'à l'évidence que, l'arsenic mis dans l'eau froide, peut, dans l'espace de quelques minutes, se combiner avec une assez grande quantité d'oxygène pour former de l'acide arsénieux qui reste en dissolution, et que les réactifs décèlent sans peine. Certes, il faudrait beaucoup de temps pour faire passer à l'état d'acide la totalité de l'arsenic employé dans les expériences quatrième et cinquième. Il est également inutile de dire que si, au lieu de cinq grains de métal, on n'en eût pris qu'un grain, au lieu d'obtenir la cinquième partie d'acide arsénieux, on en aurait eu beaucoup moins, parce que la proportion du métal agité avec l'oxygène, étant moindre, la surface attaquée n'eût pas été aussi grande, plusieurs bulles de gaz se dégageant sans avoir agi sur l'arsenic.

Je ne quitterai pas ce sujet sans faire connaître deux expériences, dont les résultats sont immédiatement applicables à la médecine légale.

Expérience première. Lorsqu'on cherche à obtenir l'arsenic métallique d'un arsénite ou d'un arséniate mêlé de charbon, si l'on opère dans un petit tube effilé à la lampe par une de ses extrémités, on obtient de l'arsenic métallique pur, exempt d'acide arsénieux, parce que l'air atmosphérique n'ayant pas pu s'introduire sensiblement dans le tube, n'a pas converti une partie du métal en acide arsénieux. Si, au contraire, le petit tube dont on se sert n'a pas été effilé à la lampe, l'air atmosphérique oxyde l'arsenic à mesure qu'il se volatilise; en sorte que ce métal, loin d'être pur, renferme une certaine quantité d'acide arsénieux. Il faudra donc, dans un cas de médecine légale, lorsqu'on cherchera à obtenir l'arsenic métallique, comme preuve de l'empoisonnement, opérer dans un tube effilé à la lampe par une de ses extrémités, et non pas dans un tube ouvert, comme on ne le fait que trop souvent; autrement on obtiendrait une moindre quantité d'arsenic métallique, que celle qu'il serait possible d'extraire de la matière suspecte.

Deuxième expérience. Lorsqu'on fait bouillir avec de l'eau distillée de l'arsenic métallique parfaitement pur et récemment préparé, on obtient une quantité notable d'acide arsénieux qui reste en dissolution, et une poudre brune terne qui est de l'hydrure d'arsenic; en effet, lorsqu'on la chauffe avec du gaz oxygène parfaitement sec, dans un appareil convenable, elle brûle et fournit de l'eau et de l'acide arsénieux. Il ne se dégage point d'hydrogène pendant l'action de l'eau bouillante sur le métal. Cette expérience ne laisse aucun doute sur la faculté qu'a l'arsenic métallique de décomposer l'eau à la température de l'ébullition, et de se

combiner à la fois avec les deux élémens qui la composent. La médecine légale retirera, je pense, quelques avantages de ce résultat.

En effet, lorsqu'il s'agira de reconnaître de très-petites quantités d'arsenic métallique pulvérisé, ou adhérent aux parois des tubes dans lesquels il a été volatilisé, au lieu de commencer par le mettre sur des charbons ardens pour sentir l'odeur alliacée, on le fera bouillir pendant deux heures avec une petite quantité d'eau distillée; la liqueur renfermera, au bout de ce temps, assez d'acide arsénieux pour jaunir, et même pour précipiter en jaune par l'action combinée des acides hydrosulfurique et hydrochlorique. En outre, l'hydrure d'arsenic formé, qui restera mêlé avec une portion d'arsenic métallique non attaqué, mis sur des charbons ardens, se vaporisera et dégagera l'odeur alliacée. En suivant cette marche, on aura évidemment deux caractères, au lieu d'un, pour reconnaître ce métal: j'ai pu constater ces caractères en n'agissant que sur 1/50e de grain d'arsenic.

NOTE

Sur les eaux de la Seine et du canal de l'Ourcq, *par* M. VAUQUELIN.

Dans la séance du 30 novembre, de l'Académie royale des sciences, M. Bouchardat, attaché au laboratoire de M. Vauquelin, a annoncé que ce célèbre chimiste, considérant combien l'histoire des eaux était intéressante pour la chimie, la géologie, l'hygiène et les arts, avait réuni un grand nombre de matériaux pour rédiger un travail spécial sur ce

sujet, et que cet ouvrage est en partie achevé. Il voulait y joindre un grand nombre d'analyses d'eaux destinées aux usages domestiques. Plusieurs étaient déjà faites; de ce nombre sont dix analyses sur des eaux destinées à être distribuées dans Paris; quatre analyses d'eaux potables sortant des terrains primitifs. M. Bouchardat, qui a coopéré à tous ces travaux, se propose de les publier incessamment, avec le mémoire qui accompagne les huit premières analyses.

L'examen analytique des eaux de l'Ourcq avait été demandé à M. Vauquelin par M. le comte Chabrol, préfet de la Seine, et par le conseil municipal de la ville de Paris; voici les résultats de ce travail :

1,000 parties de cette eau contiennent de matières fixes..... 0,479.
1,000 parties d'eau de la Seine..... 0,1826.

Les sulfates de chaux et de magnésie sont en proportions beaucoup plus fortes dans les eaux du canal de l'Ourcq.

La quantité de matière organique n'est pas aussi considérable dans les eaux de la Seine, au sortir de Paris, que dans les eaux du canal de l'Ourcq.

L'analyse des eaux de la Seine, puisées sur les deux rives avant leur entrée dans Paris, est très-remarquable. Sur la rive droite, on trouve, en proportions bien appréciables, le carbonate, le sulfate et l'hydrochlorate de magnésie; sur la rive gauche, il n'y a ni carbonate ni sulfate de cette même base.

Sur la rive droite, les sels déliquescens ne donnent aucun indice de nitrate; le contraire a lieu sur la rive gauche. MM. Vauquelin et Bouchardat ont analysé également les eaux de la Seine et de la Marne avant leur jonction; les mêmes résultats ont été obtenus dans les analyses compa-

rées. Les auteurs n'ont pas hésité à attribuer cette différence de principes constituans des eaux de la Seine, prises sur les deux rives, aux eaux de ces deux rivières qui arrivent à Paris, sans être mélangées sur l'extrémité de ces mêmes rives.

MÉDECINE LÉGALE.

Extrait d'un Rapport fait par MM. LAUGIER, CHEVALLIER *et* MARC, *dans une affaire d'empoisonnement.*

Sur la réquisition de M. Frayssinous, juge d'instruction, nous experts soussignés, nous sommes réunis lundi, 13 octobre 1828, dans le laboratoire de l'un de nous, le sieur Chevallier, place du Petit-Pont-Saint-Michel, n° 43, où M. le juge d'instruction a ouvert devant nous plusieurs objets cachetés, numérotés, étiquetés et mentionnés, conformément à la commission rogatoire, délivrée le 28 septembre dernier, par M. le juge d'instruction de Ch.....

Ces objets, au nombre de onze, nous ont été remis, afin de les soumettre à une analyse chimique, dans le but de constater, ou non, s'ils contenaient quelques matières vénéneuses. Nous avons procédé à leur examen.

Examen de la soupe dont avait mangé la femme Ch... et ses enfans.

Une portion de cette soupe, délayée avec suffisante quantité d'eau distillée, a été portée à l'ébullition; elle donna lieu à un liquide, dont la viscosité s'opposait à la filtration:

cette viscosité était due à la colle formée par l'action de la chaleur et de l'eau sur la substance farineuse. Pour obvier à cet inconvénient, nous ajoutâmes une petite quantité d'acide nitrique; nous portâmes la liqueur à l'ébullition; filtrée ensuite, elle a été soumise à l'action des réactifs suivans : 1°. L'acide hydrosulfurique mis en contact avec elle lui a fait prendre au bout de quelques instans une couleur jaune, et plus tard quelques flocons jaunes, ayant l'aspect du sulfure d'arsenic, se sont séparés de la liqueur : ces flocons isolés, traités par l'alcali volatil, se sont dissous dans ce véhicule en caractère distinctif de l'orpiment. 2°. Le sulfate de cuivre ammoniacal a déterminé dans cette décoction un précipité vert, ayant tous les caractères de l'arsenic de cuivre ou vert de Schéele. 3°. L'eau de chaux mêlée à la décoction a formé un louche très-sensible dans la liqueur.

D'une autre part, ayant mis sur des charbons ardens une certaine quantité de la soupe désignée, nous avons reconnu qu'après la carbonisation de la matière, il s'en est dégagé une vapeur arsenicale très-sensible, et reconnaissable à son odeur alliacée.

Une seconde portion de soupe a été traitée par l'eau aiguisée d'acide sulfurique (au lieu d'acide nitrique); à l'aide de la chaleur, la liqueur filtrée a donné, par les réactifs ci-dessus énoncés, les mêmes précipités; le précipité jaune, soupçonné être du sulfure d'arsenic, a été recueilli, lavé, desséché, et introduit avec de la potasse dans un tube de verre, soumis ensuite à l'action du la chaleur rouge. Ce mélange a fourni un léger sublimé métallique et brillant qui avait tous les caractères de l'arsenic métallique.

Dans l'intention de satisfaire à toutes les questions posées dans la commission rogatoire, nous avons pris deux onces de soupe; nous y avons ajouté de la potasse pour fixer l'oxide

d'arsenic, et nous l'avons soumise à l'évaporation jusqu'à siccité. Le résidu sec a été mêlé à du nitrate de potasse, et calciné jusqu'à entière décomposition des matières organiques. La matière calcinée, qui devait contenir l'arséniate de potasse, a été mêlée à du charbon pulvérisé, introduite dans une cornue de verre, et soumise à l'action d'une chaleur suffisante pour fondre la cornue; elle a fourni des traces d'arsenic, dont le poids était inappréciable.

Vomissemens de la femme Ch....

Ces vomissemens, recueillis dans le jardin de la femme Brissard, étaient dans un état complet de décomposition, et recouverts de mucor. Ils ont été retirés du vase, placés dans une capsule de porcelaine, mêlés à de la potasse pure, et amenés à siccité. Le résidu obtenu par la dessiccation a été introduit dans une petite cornue de verre, et exposé à l'action de la chaleur: une petite quantité d'arsenic réduite s'est volatilisée, et est venue former une espèce d'auréole sur la partie supérieure du vase distillatoire. Ce sublimé métallique, détaché et jeté sur des charbons ardens, s'est volatilisé en répandant les vapeurs ayant l'odeur alliacée particulière à l'arsenic.

Vomissemens de B...., père.

Cette substance consistait en un mélange de matières en décomposition, et d'une très-grande quantité de cailloux. Elle a été desséchée après l'addition d'un peu de potasse. Le résidu sec qu'on a obtenu a été introduit dans une petite cornue de verre, et soumis à l'action d'une forte chaleur. Quoiqu'on n'ait obtenu sur les parois de la cornue que des traces à peine visibles de métal sublimé, le résidu charbon-

neux enlevé de la cornue après le refroidissement, et mis sur les charbons ardens a sensiblement exhalé l'odeur d'arsenic.

La saunière dont le sel avait disparu le matin, et dans les coins de laquelle s'en trouvait encore un peu.

Il restait dans la saunière, et surtout dans les angles de cette boîte, environ un demi-gros de sel gris. Un cristal de ce sel placé sur des charbons ardens a exhalé en décrépitant une odeur alliacée. La totalité de ce sel a été de suite introduite dans un tube de verre, et soumise à l'action de la chaleur. Bientôt on a pu remarquer dans le tube deux couches distinctes : l'une d'oxide d'arsenic (*l'arsenic blanc*), qui s'était volatilisé; l'autre, d'arsenic métallique, qui avait été réduit à l'aide d'une petite quantité de matière organique qui se trouvait mêlée au sel marin. L'examen attentif des parois de la saunière nous a fait trouver un petit fragment séparé d'oxide d'arsenic. Ce fragment, placé sur les charbons, s'est volatilisé sans laisser de résidu, et en répandant une vapeur blanche ayant l'odeur d'ail. Nous avons obtenu une odeur d'arsenic aussi prononcée, lorsque nous avons essayé de la même manière un léger enduit blanc et humide qui a été détaché en partie des parois intérieures de la saunière.

Une portion de cet enduit mêlée à un peu de potasse et de charbon, a été introduite dans un tube de verre, et chauffée jusqu'au rouge; on n'a pas tardé à obtenir un sublimé noir métallique très-brillant, qui a offert tous les caractères de l'arsenic. Une portion de cet arsenic réduit a été traitée par l'acide nitrique, dans le but de le convertir en acide arsénique. L'acide formé, exposé à l'air, en a attiré l'humidité; saturé d'ammoniaque, il a fourni un précipité rouge briqueté avec la dissolution de nitrate d'argent. Ce précipité (*arsé-*

niate d'argent) s'est entièrement dissous dans l'ammoniaque, et, par l'évaporation de l'alcali, il a reparu avec une couleur plus vive.

Une partie de la matière blanche détachée des parois, et traitée par l'eau bouillante, a fourni une solution qui, divisée en deux parties égales et traitées par les réactifs, a donné avec l'hydrogène sulfuré un précipité jaune de sulfure d'arsenic, et avec le sulfate de cuivre ammoniacal, un précipité vert d'arsénite de cuivre, vert de Schéele.

Examen du beurre.

Au fond du vase qui contenait le beurre, se trouvait un peu de liqueur claire et salée; ce liquide mêlé aux réactifs n'a indiqué aucune trace d'arsenic.

La moitié du beurre contenu dans le verre a été chauffée, fondue, et tenue en ébullition avec huit onces d'eau; le mélange a été filtré après son refroidissement, à travers un filtre préalablement imbibé d'eau; le liquide filtré, mêlé à tous les réactifs, n'a présenté aucun indice de la présence de l'oxide d'arsenic; et le résidu obtenu par l'évaporation à siccité du liquide, jeté sur les charbons ardens, n'a donné aucune vapeur arsénicale.

Pour prévenir toute objection qu'on voudrait fonder sur l'action que le beurre et le sel marin pourraient exercer sur l'oxide d'arsenic, et qui pourrait empêcher qu'une petite portion de cet oxide pût être décelée, nous avons cru devoir faire l'expérience comparative suivante : Nous avons pris une once de beurre, à laquelle nous avons ajouté un gros de sel marin et un demi-grain d'oxide blanc d'arsenic bien pulvérisé; le tout ayant été exactement mêlé, nous l'avons fait bouillir avec deux onces d'eau; le liquide filtré a donné, par les réactifs, des précipités arsénicaux, et le

résidu de l'évaporation à siccité, placé sur des charbons ardens, a donné une forte odeur d'arsenic.

D'après les recherches qui précèdent et les résultats que nous en avons obtenus, nous croyons pouvoir répondre de la manière suivante aux questions qui nous ont été proposées:

1re QUESTION. *Les alimens servis chez B.... père, et ceux de la femme B... sa bru, contenaient-ils les uns et les autres une substance vénéneuse?*

N'ayant eu à notre disposition que la soupe mangée par la femme Ch. B., nous ne pourrons établir d'opinion que sur cette soupe. Or, il résulte des expériences faites sur cet aliment, qu'elle contenait de l'arsenic. Quant aux haricots et pommes de terre qui ont été servis à B.... père et aux personnes de la maison, ainsi qu'à la femme Charles Brissard et à ses enfans, nous n'y avons reconnu aucune trace de poison; mais on se rappellera que les premiers ont été exposés pendant long-temps à la pluie, et que les autres ont été lavées par les premiers experts.

2e QUESTION. *La soupe et les haricots contenaient-ils également cette substance?*

Cette question est résolue par la réponse faite à la première question.

3e QUESTION. *Résulte-t-il du vomissement de la femme Ch... et de ceux de B. père, qu'elle a été comme lui empoisonnée?*

Six onces des matières vomies par la femme Ch... ainsi que par B... père, établissent que l'un et l'autre ont été empoisonnés.

Ici se présente naturellement la question de savoir pour-

quoi les matières vomies ont offert des traces de poison, tandis qu'on n'en a pas trouvé dans les haricots et pommes de terre indiqués sous le n° 4, quoique les unes et les autres aient été exposés à la pluie?

Cette circonstance paraîtrait dépendre de ce que les matières vomies étaient enveloppées dans du mucus animal, sur lequel l'eau n'a pu exercer qu'une faible action dissolvante.

4e. Question. *Quelle est la nature du poison? quels sont ses effets? quelle est approximativement la proportion dans laquelle il a été employé?*

Il ne peut rester aucun doute sur la nature du poison; c'est l'oxide blanc d'arsenic. Il agit comme poison irritant éminemment corrosif, et donne lieu à tous les accidens qui résultent d'une inflammation intense des surfaces, et surtout des surfaces muqueuses avec lesquelles il se trouve en contact.

Quant à l'appréciation de la proportion dans laquelle il a été employé, il ne nous a pas été possible de la déterminer; pour résoudre cette dernière partie de la question, il eût fallu avoir à notre disposition une plus grande quantité des substances empoisonnées.

5e. Question. *Est-ce dans le poivre, la farine, ou plutôt dans le sel, comme tout porte à le croire, que le poison a été glissé?*

Ni le poivre ni la farine ne contenaient de poison; le sel a dû en contenir une quantité notable, ainsi qu'il résulte des expériences positives exposées plus haut.

6e. Question. *Le beurre salé le vendredi est-il exempt de la substance vénéneuse?*

Le beurre ne contenait aucune substance vénéneuse.

7e. Question. *La poussière recueillie dans les poches de Ch.... B.... ne contiendrait-elle point, soit du sel, soit quelques parcelles du poison?*

Cette poussière ne renfermait ni sel ni poison.

8e. Question. *Les mouchoirs ou l'un d'eux seraient-ils empreints, soit de sel, soit de poison?*

Nous n'y avons trouvé ni sel ni poison.

Paris, ce 20 octobre 1828.

Signé, Laugier, Marc et Chevallier.

SOCIÉTÉS SAVANTES.

Institut.

Séance du lundi 4 novembre. MM. Robiquet, Colin et Sagier adressent à l'Académie un paquet cacheté, contenant les résultats qu'ils ont obtenus par suite de leurs travaux sur la garance.

M. Sérullas annonce qu'il vient de découvrir, 1° *un iodate acidule de potasse*, contenant deux fois plus d'acide que l'iodate neutre; 2° un autre *iodate acide*, qui contient trois fois plus d'acide que ce sel neutre; 3° enfin qu'il a obtenu un composé salin à proportions définies de chlorure de potassium et d'iodate acide de potasse, ou bien un *chloro-iodate de potasse.*

A l'occasion des expériences de M. Aldini, sur l'emploi d'un vêtement d'amiante, M. Gay-Lussac fait observer qu'on pourrait le remplacer par de gros vêtemens de laine, rendus

incombustibles par des solutions salines, telles que l'alun, le borax, etc. M. Flourens a même reconnu que son doigt, revêtu d'un tissu d'amiante, éprouvait plutôt l'impression du calorique, que lorsqu'il était couvert d'une étoffe de laine rendue incombustible.

La commission a pensé que le nouveau moyen doit être admis pour le concours au prix Montyon, relatif aux moyens de rendre un art ou métier moins insalubre.

Séance du 16. M. Gay-Lussac annonce qu'il vient de constater qu'en même temps qu'il se forme de l'acide oxalique, par la réaction de la potasse sur quelques substances végétales et animales, il se produit en même temps de l'eau et de l'acide acétique.

Séance du 23. M. le comte Dejean fait hommage de son quatrième volume du *Species des coléoptères* de sa belle collection. La famille des harpaliens offre la description de trois cent soixante espèces, dont cent trente nouvelles; cent vingt, quoique connues, n'avaient point encore été décrites. Ces trois cent soixante espèces forment vingt-sept genres, dont dix-huit sont nouveaux.

M. Dutrochet adresse une lettre sur la circulation qui a lieu dans la tige de plusieurs chara. Après avoir rempli, dit-il, des tubes d'eau laiteuse acidulée, je les ai fermés à la lampe. Ce liquide, très-apte à la circulation, était inaltérable; et, ne pouvant rien perdre par l'évaporation, il en résulte qu'exposé à la lumière diurne, il possède les conditions d'un mouvement circulatoire perpétuel, avec des intermittences nocturnes, et avec une intermittence hivernale, laquelle n'existe qu'autant que la température est inférieure à + 5° R. On pourrait dire que ce liquide est, pendant la nuit, dans un *état de sommeil*, et, pendant le jour, dans un *état de réveil*. On pourrait ajouter que

son repos d'hiver est un *état d'hivernation*. On sent que ces phénomènes peuvent avoir quelque analogie avec les états de *sommeil*, de *réveil* et d'*hivernation* des plantes.

M. Cordier annonce que M. Pitore, médecin, vient de découvrir, à Fazan, près de Cesseras, à cinq à six lieues de Narbonne, cinq nouvelles cavernes à ossemens fossiles, appartenant en général à des espèces perdues.

Le même académicien vient de recevoir de M. de Cristol des ossemens fossiles, qualifiés ossemens humains.

L'Académie procède à l'élection d'un membre libre, en remplacement de feu le comte Daru. M. Rogniat est élu.

Séance du 30. M. Raspail revendique l'observation de M. Dutrochet, sur la circulation dans les tiges du chara.

M. Bone adresse une lettre relative à l'existence des ossemens humains, dans le sol alluvial ancien. En 1823, il en a trouvé dans le pays de Baden, à une hauteur de trois à six cents pieds au-dessus du niveau du Rhin. Il ajoute que M. le comte de Razoumorosky a trouvé des os de crânes humains dans le détritus qui couvre le calcaire magnésien des Alpes.

M. Bouchardat fait connaître à l'Académie qu'il avait commencé, avec M. Vauquelin, au laboratoire duquel il était attaché, plusieurs travaux qu'il s'empressera de publier. Les principaux de ces travaux sont:

1° Un Mémoire sur l'origine du beurre de Galam, et sur la nature chimique des fruits de l'arbre qui le produit;

2° Un grand nombre d'analyses d'eaux potables, et particulièrement celles de l'Ourcq et de la Seine. Voyez la notice que nous en donnons.

M. Eugène Robert annonce que, dans le plateau élevé de Passy, près du bois de Boulogne, dans la carrière de M. Thorel aîné, il a rencontré beaucoup d'ossemens fossiles, gis-

sant dans une couche très-humide d'argile verdâtre, de 0,15 mètre d'épaisseur.

M. Dulong, au nom de la section de physique, fait un rapport sur les moyens les plus convenables pour empêcher les explosions des machines à vapeur. Nous y consacrerons un article spécial.

Académie royale de Médecine.

Séance générale du 6 octobre. M. Pariset envoie une relation détaillée des opérations de la commission depuis le 27 mai jusqu'au 27 juin. Chacun des six voyageurs s'appliqua à nu sur la peau et conserva pendant dix-huit heures des vêtemens de pestiférés souillés de pus et de la sanie des charbons, mais tenus préalablement plongés pendant seize heures dans une dissolution de chlorure de soude. Leur santé n'a nullement été altérée de cette expérience. M. Pariset pense qu'ils ont été épargnés par la peste, parce qu'en touchant les malades pour en apprécier le pouls et la chaleur, ils avaient pris la précaution de n'exercer le toucher qu'avec l'intermédiaire du chlorure de soude. A Tripoli, la variole et la peste ont régné conjointement, sans que l'une ait sensiblement influé sur l'autre. D'anciens vaccinés ont contracté la variole vraie.

Les cautères ne paraissent avoir aucune influence favorable sur la peste. L'administration, à l'intérieur, de petites doses du chlorure d'oxyde de sodium, a eu un succès si équivoque, qu'on ne peut rien conclure de l'action de cette substance contre la peste.

Séance générale extraordinaire du 20 octobre 1829. M. Guibourt, rapporteur de la commission des remèdes secrets, propose et fait adopter le rejet des médicamens suivans :

Pommade antipsorique du sieur Adorne, de Minetti, domicilié à Dôle : sa composition est formée de substances très-connues, indiquées dans plusieurs formulaires. *Elixir chloro-balsamique* du sieur Magnien ; modification défectueuse du chlorure d'oxide de sodium. *Liqueur dépurative et antiseptique* de feu le docteur Achard, composée de substances de propriétés très-diverses, et même opposées, et assez fortement acidifiée par l'addition d'un acide minéral concentré. *Divers remèdes anti-dartreux* du sieur Jean-Baptiste Blin, tels qu'une *tisane* composée de deux racines communes très-usitées, *des lotions* faites avec un lait virginal, dans lequel on met infuser un grand nombre de plantes de propriétés différentes ; enfin un *élixir purgatif*, véritable macédoine composée des ingrédiens les plus disparates. *Rob végétal sudorifique*, des sieurs Moucelot, pharmacien à Paris, et Lapeyre, étudiant en médecine, qu'ils débitent depuis huit ans ; il ne contient que de la salsepareille et du gaïac, auxquels on joint une racine moins employée, et deux substances laxatives : la formule est inexécutable, à cause de la proportion fautive du véhicule. *Remède contre les cors aux pieds*, du sieur Azam : sa composition est entièrement dénuée de sens. *Remède contre la rage*, du sieur Chignon, propriétaire à Duras (Lot-et-Garonne), composé de substances que l'on peut juger *a priori* dénuées de toute efficacité, et qui peut devenir fort dangereux, en inspirant aux malades une funeste sécurité. *Sirop antisyphilitique* du sieur Blanc, pharmacien à Lyon. *Baume* proposé par le sieur Delisle aîné, demeurant à Mausle (Charente), comme pouvant guérir toutes sortes de plaies, la colique, les douleurs d'oreilles, etc. ; étant aussi bon pour faire pousser les cheveux dans un âge très-avancé. Enfin, le *remède*

du sieur Vidalé, officier de santé à Artagnan, propre à guérir l'ulcère du poumon et le crachement de pus.

M. Guibourt fait ensuite un rapport, qui est adopté; il est relatif au taffetas des frères Mauvages. La commission ayant examiné avec une attention plus sévère la formule qui leur a été livrée, a reconnu qu'elle était incomplète, qu'ainsi on ne peut y mettre un prix, puisque, si l'on en faisait l'acquisition dans l'état où sont les choses, on laisserait la propriété tout entière entre les mains des sieurs Mauvages.

SECTION DE MÉDECINE.

Séance du 13 *octobre* 1829. M. Louis, en son nom, et en celui de MM. Chomel et Mérat, fait un rapport sur un Mémoire de M. le docteur P. Moreau, intitulé : *Observations et Réflexions sur les anévrismes de l'aorte ascendante ouverts dans le péricarde.* Ce Mémoire contient deux observations propres à l'auteur, et trois autres qui appartiennent à Scarpa, à Walter et à un autre chirurgien de Berlin. D'après les faits exposés, l'aorte ascendante, en s'ouvrant dans le péricarde, le remplit depuis une jusqu'à deux livres de sang. M. Louis pense que la dyspnée, que l'auteur regarde comme le résultat de la compression de l'oreillette droite, peut aussi être, en grande partie, causée par la pression de l'artère pulmonaire. Il rappelle un fait où cette compression a été observée. Relativement à la connaissance de ce genre de cause de mort, M. Guersent fait observer que les altérations de l'aorte sont très-difficiles à reconnaître. Il cite deux cas où il fut impossible de soupçonner la maladie.

M. Chomel a remarqué chez une jeune fille atteinte d'un anévrisme de la crosse de l'aorte, une absence complète du bruit respiratoire dans le côté gauche de la poi-

trine, et il a pensé que la bronche de ce côté était comprimée par la tumeur anévrysmale.

M. Reynaud, élève interne à l'hôpital de la Charité, lit un mémoire intitulé : *Observations d'oblitération de la veine cave inférieure, et d'une partie de la veine porte; circulation veineuse collatérale, amenant au cœur le sang des parties situées au-dessous des points oblitérés*; avec plusieurs dessins coloriés de grandeur naturelle, exécutés par Carswel de Glascow.

SECTION DE CHIRURGIE.

Séance du 15 octobre. M. Larrey présente un hussard de la garde-royale, qui, à la suite d'une chute de cheval, eut les os de la jambe droite fracturés en plusieurs points, et une déchirure de la peau de la plante du pied à travers laquelle la tête du premier os du métatarse luxé s'était frayée une issue. M. Larrey débrida la plaie pour extraire l'os du métatarse; il en rapprocha ensuite les bords, les recouvrit d'un linge fenêtré chargé d'onguent balsamique, et appliqua un bandage convenable. Les fractures de la jambe furent réduites et placées dans un appareil inamovible. L'appareil du pied fut levé le vingt-cinquième jour, celui de la jambe, le cinquante-unième; la plaie du pied était cicatrisée, et la fracture consolidée. Ce militaire commence à s'appuyer sur son pied; il paraît qu'il s'en servira comme avant l'accident.

M. Baffos fait part à l'Académie qu'il donne ses soins à un enfant qui s'est fracturé la partie supérieure de l'humérus en jetant une pierre; il attribue la fracture à une forte contraction musculaire, dans le dessein de lancer la pierre à une plus grande distance.

M. Lisfranc soumet à l'examen de l'Académie une pièce

d'anatomie pathologique, qui constate qu'il a enlevé la totalité de l'os maxillaire supérieur, à l'exception du plancher de l'orbite, et de l'apophyse montante de l'os maxillaire. Cette opération a été pratiquée pour extraire un ostéosarcome qui se prolongeait sur la voûte palatine, jusqu'un peu au-delà de la ligne médiane. Dans cette opération on a pu ménager la fosse nasale correspondante.

M. le docteur Rigal, de Guillac, présente plusieurs instrumens auxquels il a fait subir diverses modifications : 1° Un trépan à l'arbre duquel il adapte deux roues d'engrénage, l'une verticale, l'autre horizontale, disposées comme celles que porte le vilebrequin dont se servent les ouvriers pour forer dans l'angle d'un mur : il pense que cet instrument doit diminuer l'ébranlement causé par l'action de l'instrument.

2° Un ophthalmostase composé d'un manche droit, auquel sont unies, au moyen d'une articulation mobile, deux autres petites tiges recourbées, qui, pouvant facilement s'écarter l'une de l'autre, servent à écarter les paupières et à les maintenir dans cette situation, afin de permettre d'agir sur le globe de l'œil.

3° Un stilet de Méjan, terminé par un bouton arrondi; au moyen d'un petit crochet, M. Rigal peut alors aller saisir l'extrémité du stylet, à la sortie du canal nasal, derrière l'apophyse montante de l'os maxillaire.

4° M. Rigal, convaincu que les dangers qui accompagnent la taille hypogastrique dépendent surtout de la lésion du tissu cellulaire qui unit la vessie au pubis, et de l'infiltration d'urine qui en est la suite, pour les prévenir, adapte à la canule dont se sert M. Amussat une espèce de chemise faite avec une vessie. Lorsque l'opération de la taille est pratiquée, il place son petit appareil dans la plaie hypogas-

trique, et il insuffle ensuite de l'air dans la *chemise vessie*, pour, en la distendant, l'appliquer exactement sur les bords de la plaie. L'urine trouvant un libre cours par la canule, ne peut plus s'épancher; il maintient sa vessie distendue pendant quelques jours, jusqu'à ce qu'une lymphe plastique ait recouvert les cellules divisées du tissu cellulaire, et puisse efficacement s'opposer à l'infiltration : il pense que le même appareil pourrait convenir pour arrêter les hémorrhagies du périné, qui surviennent à la suite de l'opération de la taille par cet appareil.

Séance générale du 27 octobre. L'Académie royale de médecine reçoit la communication officielle de l'ordonnance de la nouvelle organisation, et une lettre ministérielle qui annonce que l'honorable compagnie pourra tous les mois se réunir trois fois au moins et cinq au plus. M. Double, appuyé d'un grand nombre de membres, propose de présenter quelques observations au ministre sur différens articles de l'ordonnance qu'il regarde comme inexécutables. Cette proposition est rejetée à une majorité de six à sept voix sur soixante dix-sept votans. On décide, 1°. que le secrétaire annuel fera partie de droit du conseil d'administration, comme un des quatre membres soumis à l'élection de l'Académie; 2°. que le secrétaire nouvellement élu restera en fonction jusqu'en 1831.

Séance du 3 novembre. On arrête qu'il y aura une séance tous les mardis : une commission composée de MM. Double, Pelletier, Desgenettes, Ribes, Lucas, Dubois et Husson, est nommée pour modifier les réglemens, suivant la dernière ordonnance.

Séance du 10 novembre 1829. M. Adelon donne communication d'une lettre de M. Robinet, qui se plaint d'avoir été mal compris dans la demande qu'il adressait dernièrement à

l'Académie. M. Robinet avait écrit pour obtenir l'insertion dans le *Codex* d'un remède nouveau qu'il désirait soumettre à l'Académie : on a pensé qu'il était question d'un remède secret. M. Robinet regrette de ne s'être pas trouvé présent à la séance pour donner des explications à cet égard; son but est d'établir un précédent qui n'existe pas pour ces sortes de publications. Or, il prie l'Académie de statuer une fois pour toutes sur ces formalités impratiquées jusqu'ici, et il en offre l'occasion par sa demande adressée à l'Académie.

M. Desgenettes fait hommage à l'Académie de ses *Études sur le genre de mort des hommes illustres de Plutarque.*

M. Bricheteau lit un rapport sur des appareils de M. le docteur Pravaz, destinés, en exerçant une extension continue, à combattre les déviations de la colonne vertébrale. Ces machines consistent en deux châssis séparés, sur lesquels le corps repose horizontalement. Le premier reçoit la tête et la partie supérieure du tronc; ils y sont assujettis au moyen d'un bandage qui ne presse pas le corps circulairement, mais qui forme un triangle dont le sommet répond au sternum, son point d'appui. Le second châssis reçoit le bassin et les extrémités inférieures, fixées par une seconde ceinture. Ces deux plans doivent tendre à se séparer d'une manière lente, continue et graduée. D'après M. Bricheteau, comme les forces extensives sont appliquées près du point de la courbure, elles ne perdent point de leur énergie par le frottement ou la décomposition, comme dans les autres appareils où la tête et le bassin servent de point d'appui. Après plusieurs objections faites à cette séance et à celle du 17 novembre, le rapport de M. Bricheteau est adopté avec cette modification dans les conclusions : *Les machines de*

M. Prevost, pardissent préférables à celles employées jusqu'à ce jour.

M. Geoffroy Saint-Hilaire présente Rita Christina, monstre bicéphale. Dans le prochain numéro nous donnerons les renseignements les plus importans sur ce phénomène.

Séance du 17 novembre. M. Laugier, d'un ton très-ému, annonce à l'Académie la mort de M. Vauquelin. Cet honorable membre est décédé le samedi 14 novembre, à onze heures du soir, à Hébertot (Calvados) lieu de sa naissance.

Société de Pharmacie.

Séance du 9 décembre 1829. La Société procède au renouvellement de son bureau. M. Virey, vice-président, devient président; M. Lodibert est nommé vice-président; M. Soubeiran, secrétaire; M. Martin, trésorier; MM. Tassart et Chevallier, membres de la commission des travaux.

M. Serullas annonce à la Société qu'elle a eu le malheur de perdre l'un de ses membres honoraires les plus distingués, M. N. L. Vauquelin. La Société agrée l'offre faite par MM. Chevallier et Robinet, ses élèves, de s'occuper d'une notice historique sur ce savant, notice qu'elle entendra dans l'une de ses séances.

M. Fauré, de Bordeaux, adresse à la Société un mémoire sur le buis, *Buxus semper virens*. Dans ce mémoire, l'auteur, après avoir donné quelques détails sur les propriétés médicinales du buis, expose les procédés qu'il a suivis pour en faire l'analyse. Il pense avoir reconnu que le buis contient une substance cristalline alcaloïde, qu'il distingue par le nom de *buxine*.

La buxine existe dans toutes les parties de la plante; elle est de couleur rougeâtre; mais on peut, à l'aide du charbon, la rendre presque blanche; sa saveur est amère; elle provoque l'étemuement; elle est peu soluble dans l'éther, soluble dans l'alcool, insoluble dans les alcalis; elle ramène au bleu le papier de tournesol rougi par les acides; elle neutralise ceux-ci, et fournit des sels incristallisables, qui sont précipités par les alcalis; le précipité est blanc et gélatineux.

Seize onces (une livre) d'écorce de buis ont fourni seize grains de buxine.

100 parties de buxine exigent, pour être saturées, 11,2 d'acide sulfurique. L'auteur n'a préparé que le sulfate et l'acétate.

La buxine est accompagnée, dans l'écorce de buis, par de la gomme, de la cire, de la chlorophille, une matière résineuse rougeâtre, de la résine, de la matière extractive, une matière grasse, enfin du ligneux.

M. Guibourt lit la première partie d'un travail sur les quinquinas.

Société de Chimie médicale.

Séance de décembre 1829. La Société informée de la mort du célèbre Vauquelin, qu'elle comptait au nombre de ses correspondans, arrête qu'elle fera immédiatement lithographier le portrait de ce savant chimiste, par un artiste habile, et qu'il en sera adressé un exemplaire à tous les correspondans de la Société et à tous les abonnés du *Journal de chimie médicale.*

M. Orfila communique une note sur l'arsenic.

M. Chevallier donne lecture de deux mémoires inédits de

M. Vauquelin. L'un est intitulé : *Essai sur les marnes du Calvados;* l'autre : *Analyse de l'eau de la fontaine de Vimon, près St-André d'Hébertot.* Les deux travaux seront successivement publiés dans le journal.

M. Chereau adresse des remarques sur une écorce de racine de grenadier.

M. Payen, au nom d'une commission, fait un rapport sur les mémoires parvenus à la Société dans le courant de l'année 1829, et propose de décerner deux médailles d'encouragement : l'une à M. Morin, correspondant de la Société, à Rouen; l'autre à M. Collard de Martigny, correspondant de la Société à Remiremont.

Dans sa séance du mois de décembre 1830, la Société décernera trois médailles d'encouragement aux trois meilleurs mémoires qui lui seront parvenus dans l'année.

M. Ségalas prie la Société d'agréer sa démission comme rédacteur; il est nommé immédiatement collaborateur du journal.

M. Serullas, pharmacien en chef du Val-de-Grâce, est nommé membre résidant de la Société, et devient, par conséquent l'un des rédacteurs du journal.

MM. Desfosses, de Besançon, Guerauger, du Mans, et Tilloy, de Dijon sont nommés collaborateurs du journal.

Liste des Membres correspondans de la Société de Chimie médicale de Paris.

MM.	
Albers	à Rebourg.
Aschoff	à Herford.
Aubergier	à Clermont-F.
Bahi	à Barcelonne.
Balcells	à Barcelonne.
Bottentuit	à Rouen.
Beissenhirtz	à Minden.
Bischof	à Bonn.
Blondeau	à Paris.
Bosson	à Mantes.
Bouis	à Perpignan.
Braconnot	à Nancy.
Brandes	à Salzuflen.
Breschet	à Paris.
Bricheteau	à Paris.
Buchols	à Erfurt.
Cantu	à Turin.
Carbonell	à Barcelonne.

Suite de la liste des Membres correspondans de la Société de Chimie médicale de Paris.

MM.	
Cassola	à Naples.
Casaseca	à Madrid.
Charpentier	à Lille.
Chereau	à Paris.
Chrestien	à Montpellier.
Collard de Martigny	à Remiremont.
Cottereau	à Paris.
Courdemanche	à Caen.
Delaporte	à Troyes.
Delarue	à Evreux.
Delille	à Montpellier.
Denis	à Paris.
Derheims	à Saint-Omer.
Des-Alleurs fils	à Rouen.
Desfosses	à Besançon.
Desmarets	à Chalons-s.-M.
Devergie jeune	à Paris.
Dublanc jeune	à Paris.
Du Menil	à Wanstow.
Duportal	à Montpellier.
Edwards l'aîné	à Paris.
Edwards-Milne	à Paris.
Eon-Duval	à Angers.
Faraday	à Londres.
Farines	à Perpignan.
Feneulle	à Cambrai.
Ferrari	à Saint-Brieuc.
Fougeron	à Orléans.
Fremy	à Versailles.
Gensoul	à Lyon.
Gmelin	à Heidelberg.
Gmelin	à Tubingen.
Grunert	à Hannover.
Guéranger (Ed.)	au Mans.
Henry fils	à Paris.
Hume	à Londres.
Idt	à Lyon.
Kirkoff	à Bruxelles.
Labarraque	à Paris.
Lacarterie	à Lille.
Laisné	à Bruxelles.

MM.	
Lartigues	à Bordeaux.
Lavini	à Turin.
Lesant	à Nantes.
Lespinières	à Châtellerault.
Lesson	à Paris.
Le Guimarhens de Peixoto	à Rio de Janeiro
Magne	à Toulouse.
Mavignier	à Pernambuco.
Meissner	à Halle.
Morat-Guillot	à Auxerre.
Mojon	à Gênes.
Morinaud	à Rennes.
Münchmayer	à Lunébourg.
Murray	à Londres.
Nees d'Esenbeck	à Bonn.
Nicolle	à Dieppe.
Ollivier, d'Angers	à Paris.
Pallas	à
Peschier	à Genève.
Petit	à Corbeil.
Petroz, H.	à Paris.
Pfaff	à Kiel.
Poutet	à Marseille.
Poumier	à Montpellier.
Prevel	à Nantes.
Recluz	à Vaugirard.
Regnard	à Amiens.
Ricord	à la Guadeloupe
Schrader	à Berlin.
Sementini	à Naples.
Séné	à Dijon.
Stoltz	à Halle.
Tilloy	à Dijon.
Tordeux	à Cambrai.
Tournal	à Narbonne.
Trommsdorf	à Erfurt.
Vaudin	à Laon.
Vitalis	à Paris.
Witting	à Hoxter.
Yanes	à Barcelonne.

Paris. — Imp. de Félix Locquin, rue N.-Dame-des-Victoires, n. 16.